

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA  
AGRONÓMICA Y DEL MEDIO NATURAL



## REVISIÓN DEL PLAN TÉCNICO DE ORDENACIÓN CINEGÉTICA DEL COTO PRIVADO DE CAZA N°. CS-10136, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE HIGUERAS (CASTELLÓN)

TRABAJO FINAL DE GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL Y DEL  
MEDIO NATURAL

ALUMNO:

D/ Antonio Díaz Pérez

DIRECTOR ACADÉMICO:

Prof. D/Juan Bautista Torregrosa Soler

*Curso Académico 2016/2017*

**VALENCIA, junio 2017**

**TÍTULO:** REVISIÓN DEL PLAN TÉCNICO DE ORDENACIÓN CINEGÉTICA DEL COTO PRIVADO DE CAZA N°. CS-10136, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE HIGUERAS (CASTELLÓN)

**RESUMEN:** El proyecto consiste en la realización de un plan de ordenación cinegética para el coto privado de caza con matrícula CS-10136 situado en el término municipal de Higueras (Castellón).

Se pretende conseguir un uso sostenible de los aprovechamientos cinegéticos de una forma ordenada y racional, además de la consecución de los objetivos ambientales, sociales y económicos de la caza. A partir de la identificación de los factores limitantes de los recursos cinegéticos, las propuestas de mejora del hábitat y los estudios sobre el clima, la vegetación y la fauna.

En la planificación se busca que las poblaciones cinegéticas que habitan en el coto lleguen a su óptimo poblacional acorde con la superficie biocinegética de cada especie. Se realizarán actuaciones como siembras, puesta de bebederos y comederos para favorecer la reproducción y desarrollo de las especies que cuenten con menor número de individuos.

**PALABRAS CLAVE:** Aprovechamientos cinegéticos, Plan técnico de caza, Coto privado de caza.

**TITLE:** TECHNICAL PLAN OF HUNTING ORDINATION OF THE PRIVATE PRESERVE OF HUNTING N°. CS-10136

**SUMMARY:** The project consists in the realization of a plan of hunting ordination for the private preserve hunting ground with registration CS-10136 located in the municipality of Higueras (Castellón).

It aims to achieve a sustainable use of hunting in an orderly and rational manner, in addition to achieving the environmental, social and economic objectives of hunting. Based on the identification of limiting factors for hunting resources, proposals for habitat improvement and studies on climate, vegetation and fauna.

In the planning it is sought that the hunting populations that populate the preserve reaches its optimum population in the course of 5 years. Activities such as sowing, drinking and feeding will be carried out to promote the reproduction and development of species with the least number of individuals.

**KEYWORDS:** uses of hunting, technical plan for hunting, private hunting.

**ALUMNO:**

D/ Antonio Díaz Pérez

**DIRECTOR ACADÉMICO:**

Prof. D/ Juan Bautista Torregrosa Soler

**VALENCIA, junio 2017**

## ÍNDICE

### I. MEMORIA

1. ANTECEDENTES .....	1
1.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	1
1.2. OBJETIVOS .....	1
1.3. LEGISLACIÓN APLICABLE .....	2
2. ESTADO LEGAL .....	5
2.1. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA .....	5
2.2. TITULARIDAD .....	5
2.3. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES .....	5
2.4. ACCESOS .....	5
2.5. ZONAS DE SEGURIDAD Y SERVIDUMBRES .....	5
2.6. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y LEGISLACIÓN ESPECÍFICA .....	6
2.7. SEÑALIZACIÓN .....	6
2.8. GUARDERÍA .....	7
3. ESTADO NATURAL .....	7
3.1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y OROGRAFÍA .....	7
3.2. GEOLOGÍA Y LITOLOGÍA .....	7
3.3. HIDROLOGÍA .....	8
3.4. CLIMATOLOGÍA .....	9
3.5. FLORA .....	11
3.6. PRODUCCIÓN DE PASTO ÚTIL .....	12
3.7. FAUNA .....	13
3.8. ESPECIES PROTEGIDAS .....	13
3.9. URBANIZACIÓN .....	14
3.10. ÁREAS INCENDIADAS EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS .....	14
4. ESTADO SOCIOECONÓMICO .....	14
4.1. POBLACIÓN .....	14
4.2. SECTORES ECONÓMICOS .....	15
5. ESTADO CINEGÉTICO .....	15
5.1. ESTUDIO POBLACIONAL .....	15
5.2. ESTADÍSTICAS DE CAPTURA .....	15
5.3. DESCRIPCIÓN DEL MUESTREO .....	16
5.4. MUESTREO Y CÁLCULO DE LAS EXISTENCIAS CINEGÉTICAS .....	17
5.4.1. Especies de caza mayor .....	17
5.4.2. Especies de caza menor .....	18
5.4.3. Especies migratorias .....	20

5.4.4. Presencia de predadores .....	20
<b>6. FACTORES RELATIVOS A LA ACTIVIDAD CINEGÉTICA .....</b>	<b>20</b>
6.1. CONTROL DE POBLACIÓN POR DAÑOS.....	20
6.2. FURTIVISMO.....	20
6.3. PROCESOS PATOLOGICOS.....	20
<b>7. PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN CINEGÉTICA .....</b>	<b>21</b>
7.1. PLAN DE ACTUACIONES DE MEJORA .....	21
7.1.1. Repoblaciones de fauna .....	21
7.1.2. Zona de reserva .....	21
7.1.3. Mejoras sobre el medio natural .....	22
7.1.4. Mejoras en infraestructuras.....	23
7.1.5. Cercados.....	23
7.1.6. Control de la población.....	23
7.2. PLAN DE CAZA .....	23
7.2.1. Delimitación de cuarteles.....	23
7.2.2. Áreas de manejo diferenciado .....	24
7.2.3. Posibilidad cinegética .....	24
7.2.4. Modalidades de caza y su calendario.....	27
7.2.5. Controles de población.....	30
7.2.6. Técnicas de control de predadores o por daños.....	30
<b>8. PLAN DE SEGUIMIENTO .....</b>	<b>31</b>
8.1. MEMORIA DE GESTIÓN .....	31
8.2. PROPUESTA DE CENSOS ANUALES .....	31
8.3. REVISIÓN DEL PTOC.....	32
<b>9. ESTUDIO ECONÓMICO .....</b>	<b>32</b>
9.1. VALORACIÓN DE LAS INVERSIONES .....	32
9.2. INGRESOS POTENCIALES.....	33
9.3. BALANCE ECONÓMICO .....	35
9.4. FINANCIACIÓN DEL PLAN DE ACTUACIONES .....	35

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Leyenda geológica. ....	8
Tabla 2. Características de la estación meteorológica.....	9
Tabla 3. Tipo de vegetación. ....	11
Tabla 4. Superficie efectiva de pastizal natural.....	12
Tabla 5. Evolución poblacional del término municipal de Higueras. ....	14
Tabla 6. Estadísticas de captura. ....	15
Tabla 7. Muestreos. ....	17
Tabla 8. Datos de Jabalí cobrados/avistados. ....	17
Tabla 9. Muestreo cabra montés. ....	18
Tabla 10. Existencias cabra montés. ....	18
Tabla 11. Resumen muestreo. ....	19
Tabla 12. Áreas de manejo diferenciado.....	24
Tabla 13. Resumen posibilidad cinegética del conejo. ....	25
Tabla 14. Resumen posibilidad cinegética de la perdiz. ....	25
Tabla 15. Posibilidad cinegética del jabalí.....	26
Tabla 16. Datos cabra montés. ....	26
Tabla 17. Posibilidad cinegética cabra montés. ....	26
Tabla 18. Posibilidad cinegética especies migratorias. ....	27
Tabla 19. Propuesta de calendario para jabalí.....	27
Tabla 20. Calendario cabra montés. ....	28
Tabla 21. Calendario caza menor temporada. ....	28
Tabla 22. Coste unitario de las actuaciones y mejoras del monte.....	32
Tabla 23. Gastos administrativos y estructurales. ....	32
Tabla 24. Gastos fomento de la caza.....	33
Tabla 25. Gastos de administración y estructurales. ....	33
Tabla 26. Ingresos fijos. ....	33
Tabla 27. Valor en vivo de las especies cinegéticas.....	34
Tabla 28. Renta cinegética. ....	34
Tabla 29. Beneficio bruto.....	35
Tabla 30. Relación inversión/renta cinegética. ....	35

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa geológico.....	8
Figura 2. Diagrama bioclimático.....	9
Figura 3. Diagrama balance hídrico. ....	10
Figura 4. Rosa de los vientos. ....	11

---

## I. MEMORIA

---

### 1. ANTECEDENTES

#### 1.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La caza es un recurso natural, que debe ser aprovechado de forma sostenible, de tal manera que sea renovable y por lo tanto, asegurar su persistencia en el tiempo. Mientras que el aprovechamiento de los recursos cinegéticos es un derecho de todos los cazadores, nunca hay que olvidarse que su correcta gestión debe de ser una obligación para el gestor.

Es de remarcar que en los territorios donde sí que se hace una buena gestión de los recursos cinegéticos, es donde mayor equilibrio poblacional existe. Por ello la caza no es solo una afición o un recurso económico, sino que es una herramienta de gestión para mantener el equilibrio del ecosistema.

Por todo lo expuesto y en aras de dar cumplimiento a la *Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunitat Valenciana*, se justifica la elaboración del Plan Técnico de Ordenación Cinegética como instrumento de gestión de los aprovechamientos cinegéticos, con el objeto de adoptar las medidas adecuadas para la protección, conservación, fomento y ordenación de los recursos cinegéticos en el coto de caza CS-10136, definiendo un marco de actuación general y un modelo de organización cinegética basados en la estructura y clasificación de los terrenos, así como contemplar la realización de las actuaciones que sean necesarias.

#### 1.2. OBJETIVOS

Con el presente Plan de Ordenación Cinegética, se persigue alcanzar los siguientes objetivos:

- Revisión del vigente Plan Técnico de caza.
- Alcanzar un estado poblacional de Carga ordenada, es decir, el máximo número de especies cinegéticas, sin alterar el medio natural.
- Identificar los factores limitantes de los recursos cinegéticos, para poder establecer actuaciones objetivas, fundamentadas científicamente, para una correcta gestión.
- Establecer las bases para un aprovechamiento ordenado y racional, con el fin de salvaguardar la sostenibilidad de los recursos cinegéticos y por ende lograr la consecución de los objetivos ambientales, sociales y económicos de la caza.
- Compatibilizar la actividad cinegética con los demás aprovechamientos que se desarrollan en el territorio.
- Gestionar el aumento de las poblaciones de caza mayor, que causan daños a los cultivos y perjudican a la caza menor.
- Dar debido cumplimiento a un requisito legal.
- Realización de mejoras en el hábitat, para favorecer al máximo los rendimientos de productividad.
- **Objeto del aprovechamiento cinegético.**

El aprovechamiento principal en el acotado son las siguientes especies: el jabalí (*Sus scrofa*) y la cabra montés (*Capra pyrenaica*). Como aprovechamiento secundario se encuentran las especies de caza menor fijadas dentro de esta categoría según la *Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunitat Valenciana*.

### 1.3. LEGISLACIÓN APLICABLE

#### Normativa Europea

- DIRECTIVA 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres. (DOUE n.º L 20 de 26.01.2010)
- DIRECTIVA 97/62/CEE del Consejo, de 27 de octubre de 1997, por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. (DOCE n.º L 305 de 08.11.97)
- REGLAMENTO (CEE) n.º 3254/91, que prohíbe el uso de cezos en la Comunidad y la introducción en la Comunidad de pieles y productos manufacturados de determinadas especies de animales salvajes originarias de países que utilizan para su captura cezos o métodos no conformes a las normas internacionales de captura no cruel. (DOCE n.º L 308 de 09.11.1991)
- Instrumento de Ratificación del 13 de mayo de 1986 del Convenio del 19 de septiembre de 1979 relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa, hecho en Berna. (BOE n.º 235, de 01.10.1986)
- Instrumento de Ratificación de 22 de enero de 1985 de la Convención de 23 de junio de 1979 sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, hecho en Bonn. (BOE n.º 259, de 29.10.1985)
- DIRECTIVA 2009/147/CE de la comisión, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la Conservación de Aves Silvestres.

#### Normativa estatal

- REAL DECRETO 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras. (BOE 12-12-2011)
- DIRECTRICES técnicas para la captura de especies cinegéticas predatoras: homologación de métodos y acreditación de usuarios. (BOE 10-10-2011)
- REAL DECRETO 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. (BOE 23-02-2011)
- REAL DECRETO 1082/2009, de 3 de julio, por el que se establecen los requisitos de sanidad animal para el movimiento de animales de explotaciones cinegéticas, de acuicultura continental y de núcleos zoológicos, así como de animales de fauna silvestre. (BOE 23-07-2009)

- LEY 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. (BOE 14-12-2007)
- REAL DECRETO 1095/1989, de 8 de septiembre, por el que se declaran las especies objeto de caza y pesca y se establecen normas para su protección.
- REAL DECRETO 1118/1989, de 15 de septiembre, por el que se determinan las especies comercializables de caza y pesca y se dictan normas al respecto.
- LEY 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.
- LEY 40/1997, de 5 de noviembre, por la que se modifica la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.
- DECRETO 506/ 1971, de 25 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento para la Ejecución de la Ley de Caza de 4 de abril de 1970.
- LEY 1/1970, de 4 de abril de Caza.
- LEY 6/2014, de 7 de abril, por la que se modifica el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo. (BOE núm. 85, de 8 de abril de 2014)

#### **Normativa de la Comunidad Valenciana**

- LEY 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunitat Valenciana.
- DECRETO 50/1994, de 7 de marzo, del Gobierno Valenciano, por el que se regulan los planes de aprovechamiento cinegético en terrenos de régimen cinegético especial dentro del ámbito de la Comunidad Valenciana. (DOCV núm. 2233 de 23.03.94)
- DECRETO 161/1998, de 29 de septiembre, del Gobierno Valenciano, por el que se declara parque natural a la Sierra de Espadán. (DOCV núm. 3347 de 08.10.1998)
- DECRETO 218 /1997, de 30 de julio, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Espadán. (DOCV núm. 3075 de 10.09.97)
- ORDEN 25/2012, de 19 de diciembre, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, para la valoración de las especies de fauna en la Comunitat Valenciana. (DOCV núm. 6932 de 28.12.2012)
- ORDEN 5/2012, de 7 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se establecen las normas para la señalización de los espacios cinegéticos. (DOCV núm. 6734 de 14.03.12)
- ORDEN 3/2012, de 19 de enero, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se regula la caza y control del jabalí en la Comunitat Valenciana. (DOCV núm. 6699 de 25.01.2012)



- ORDEN de 11 de junio de 2009, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo, y Vivienda, por la que se aprueban directrices extraordinarias para el aprovechamiento, gestión y control del conejo de monte en la Comunitat Valenciana. (DOCV núm.6041 de 23.06.2009)
- RESOLUCIÓN de 20 de mayo de 2011, de la Dirección Territorial de Valencia de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, sobre la delegación de ciertas competencias de caza para el control del conejo de monte.
- ORDEN de 15 de junio de 1988, de la Conselleria de Agricultura y Pesca por la que se regula, con carácter general, la actividad cinegética en la Comunidad Valenciana. (DOCV núm. 852, de 23.06.88)
- DECRETO 188/2014, de 7 de noviembre, del Consell, por el que se regula la figura de guarda jurado de caza en la Comunitat Valenciana y la habilitación para el control de predadores. (DOCV núm. 7400 de 11.11.2014)
- LEY 4/1994, de 8 de julio, de la Comunidad Valenciana sobre protección de los animales de compañía. (DOCV núm. 2307 de 11.07.1994)
- DECRETO 32/2004, de 27 de febrero, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazada. (DOCV núm. 4705 de 04.03.2004)
- ORDEN de 1 de diciembre de 2006, de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se amplía el Catalogo Valenciano de Fauna Amenazada. (DOCV núm. 5427 de 12.01.2007)
- ORDEN 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna. (DOCV núm. 6996 de 04.04.2013)
- DECRETO 213/2009, de 20 de noviembre, del Consell, por el que se aprueban medidas para el control de especies exóticas invasoras de la Comunitat Valenciana. (DOCV núm. 6151 de 24.11.2009)
- ORDEN 10/2014, de 26 de mayo, de la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los anexos del Decreto 213/2009, de 20 de noviembre, del Consell, por el que se aprueban medidas para el control de especies exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana, y se regulan las condiciones de tenencia de especies animales exóticas invasoras. (DOCV núm. 7292 de 10.06.2014)
- ORDEN 16/2016, de 13 de julio, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se fijan, para la temporada 2016-2017, los periodos hábiles y normas de caza en las zonas comunes y se establecen otras regulaciones en los cotos de caza y zonas de caza controlada en la Comunitat Valenciana. (DOCV núm. 7829 de 15.07.2016)
- LEY 9/2015, de 2 de abril, de la Generalitat, de modificación puntual de la Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunitat Valenciana. (DOGV núm. 7501 de 09.04.2015)

- DECRETO 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación. (DOCV núm. 6021 de 26.05.2009)

## 2. ESTADO LEGAL

### 2.1. SITUACIÓN ADMINISTRATIVA

El acotado no tiene denominación específica, su correspondiente número de matrícula es el CS-10136. La extensión oficial y por lo tanto la que se utilizará como referente para la realización de los cálculos es de 1.187 hectáreas.

### 2.2. TITULARIDAD

La titularidad del acotado corresponde al club de caza el halcón.

### 2.3. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El coto se encuentra en el término municipal de Higueras, situado en la comarca del Alto Palancia, al sur de la provincia de Castellón y en la Comunidad Valenciana. Está dentro del parque natural de la Sierra Espadán, exactamente en la parte Noroeste del parque.

Los límites del acotado son:

- Sur y suroeste el coto CS-10076 de Caudiel.
- Norte el coto CS-10128 de Montán.
- Sureste el coto CS-10155 de Pavías.
- Noreste el coto CS-10158 de Torralba del Pinar.

El perímetro exterior del coto es de 15.185 metros.

La localización del acotado queda descrita gráficamente en el planos 1.

### 2.4. ACCESOS

El acceso principal es la carretera CV-203 y los accesos secundarios son las pistas forestales, los caminos rurales, caminos de acceso a fincas agrícolas y sendas. (Ver plano 3).

### 2.5. ZONAS DE SEGURIDAD Y SERVIDUMBRES

Según el artículo 39 de la Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunidad Valenciana.

Son zonas de seguridad aquellas en las que, para evitar daños a las personas o a los bienes, el ejercicio de la caza deba estar prohibido o limitado. Quedando prohibido tanto el empleo como la tenencia de armas cargadas en las zonas de seguridad, así como disparar hacia ellas cuando los proyectiles puedan alcanzarlas.

Se consideran zonas de seguridad los núcleos urbanos, urbanizaciones, poblados, viviendas aisladas, jardines y parques destinados al uso público, recintos deportivos, instalaciones recreativas autorizadas, emplazamientos industriales, explotaciones ganaderas intensivas, núcleos zoológicos, granjas cinegéticas, palomares industriales, vías férreas, carreteras y caminos asfaltados, otros caminos de uso público, dominio público marítimo terrestre, aguas y canales navegables y las vías pecuarias, así como todas aquellas que así se declaren mediante resolución del órgano competente en materia de caza de la Conselleria.

Los límites de las zonas de seguridad se extenderán hasta una distancia de:

- 200 metros de núcleos urbanos, poblados, parques de uso público y recintos deportivos.
- 100 metros a cada lado de carreteras nacionales, autonómicas y locales.
- 50 metros de viviendas aisladas, granjas cinegéticas y palomares industriales.
- 50 metros a cada lado de caminos públicos asfaltados, vías férreas y canales navegables.
- 25 metros a cada lado del borde de caminos de uso público no asfaltados.
- En toda las vía pecuaria cuando no tenga por otra razón la condición de zona de seguridad.

Las servidumbres que pueden incidir en la realización del aprovechamiento cinegético son: las vías pecuarias (Cordel y Vereda de los Contrabandistas), los caminos rurales, las carreteras y las ramblas que discurren por el interior del territorio.

## 2.6. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y LEGISLACIÓN ESPECÍFICA

El acotado se localiza íntegramente dentro del Parque Natural de la Sierra Espadán. Por tanto, todos los aprovechamientos que se realizan se rigen por el *Decreto 218 /1997, de 30 de julio, del Gobierno Valenciano*, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Espadán. Además, cuenta con otras figuras de protección como son:

- **LIC:** Lugares de Importancia Comunitaria. Código ES5222001. Se rige por la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992*, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. (Ver plano 9)
- **ZEPA:** Zonas de Especial Protección para Aves. Código ES0000468. Se rige por la *Directiva 2009/147/CE de la comisión, de 30 de noviembre de 2009*, relativa a la Conservación de Aves Silvestres. (Ver plano 10)

La legislación de las figuras de protección nombradas no condiciona la ordenación cinegética.

## 2.7. SEÑALIZACIÓN

La *Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunitat Valenciana*, en su *artículo 19* define la consideración de espacios cinegéticos y en su *artículo 21* la señalización de los espacios cinegéticos.

La señalización de los acotados se realiza atendiendo a lo dispuesto en la *Orden 5/2012, de 7 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente*, por la que se establecen las normas para la señalización de los espacios cinegéticos.

Las señales se clasifican en dos tipos, las de primer orden con la letra A y las de segundo orden con la letra B. En el anexo I se adjunta el diseño gráfico de los distintos tipos de señales.

Las señales de primer orden, reflejan el tipo de espacio declarado a efectos cinegéticos o el tipo de zona con reglamentación especial. Las de segundo orden, son señales que se intercalan entre las de primer orden. A cada señal de primer orden le corresponde una de segundo orden.

Las señales de primer orden se colocarán de forma que la distancia entre ellas en ningún caso sea superior a 600 metros, y que su contenido pueda ser visto desde el exterior del terreno señalizado. Las señales de segundo orden se colocarán entre las de primer orden y separadas como máximo unas de otras 100 metros, de forma que un observador situado delante de una de las señales pueda ver, además, la próxima en uno y otro sentido. Además las señales se situarán sobre un mástil de forma que queden a una altura sobre el suelo entre 1,5 y 2,0 metros, medidos del lado inferior de la señal.

El recinto cinegético ya cumple con la legislación referente a la señalización, no obstante se realizará una reposición de las señales que falten o se encuentren deterioradas.

## **2.8. GUARDERÍA**

La vigilancia del coto se realizara por parte de un guardia de caza, debidamente acreditado según lo dispuesto en el *Decreto 188/2014, de 7 de noviembre, del Consell*, por el que se regula la figura de guarda jurado de caza en la Comunitat Valenciana y la habilitación para el control de predadores y en las condiciones que establecen los *artículos 55 y 56 de la Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunitat Valenciana*. Además de incidir sobre la posible presencia de furtivos en el coto, también desempeñara funciones de control sobre el desarrollo de la caza, cumplimiento de los cupos establecidos de caza y las obligaciones que debe cumplir cada cazador con respecto a documentación y otros aspectos legales.

## **3. ESTADO NATURAL**

### **3.1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y OROGRAFÍA**

El coto se encuentra en la vertiente occidental de la Sierra de Espadán. La situación cartográfica es:

- Mapa topográfico nacional a escala 1:50.000 en las hojas: 614, 615, 639, 640.
- Coordenadas UTM del directorio cartográfico de España: huso 30 X: 713473, Y: 4428976.9.

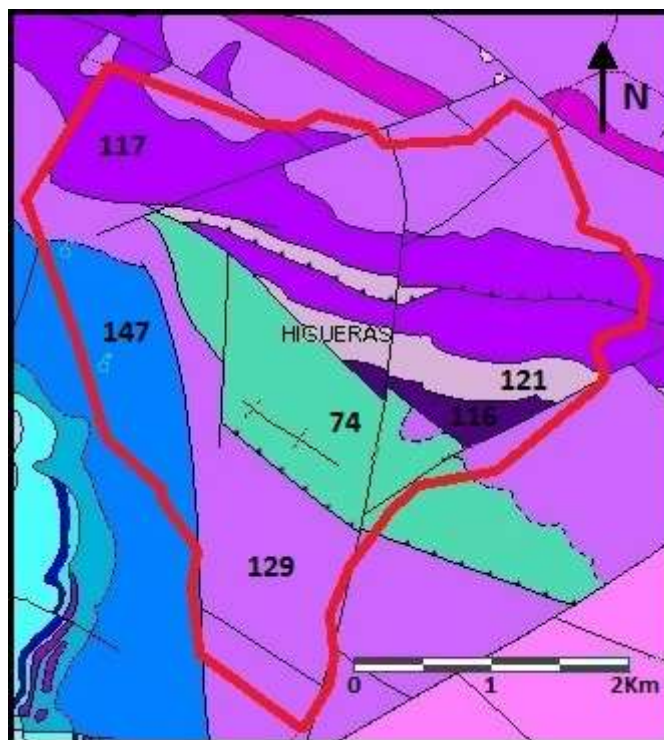
El municipio está a una altitud de 672 metros sobre el nivel del mar, pero el terreno es muy escarpado y se puede pasar en poco tiempo a cotas entre los 900 y 1000 metros. Las mayores alturas que encontramos son el pico la Elvira (1079 m) y el pico la Pedriza (1050 m). Desde estas cumbres, se puede distinguir el mar mediterráneo, así como los valles del Palancia y del Mijares.

### **3.2. GEOLOGÍA Y LITOLOGÍA**

La geología del territorio está constituida principalmente por cadenas montañosas del triásico con alteraciones ácido-base en los materiales geológicos. Una gran parte del área de estudio está formada por calizas del Jurásico, pero predominan las areniscas y conglomerados del Triásico inferior y medio. En el centro del acotado emergen materiales como pizarras y cuarcitas del Paleozoico a través de pliegues y fallas.

El terreno de la zona de estudio es escarpado, con grandes pendientes y tiene problemas de erosión. El tipo de suelo que se desarrolla con estas condiciones, se denomina suelo leptosol eútrico. Se caracteriza por formarse sobre materiales del Buntsandstein, tener poca espesura, estar poco desarrollado y limitados por roca continua a 30-50 cm. Se suele encontrar asociado a cambisoles, que son suelos más desarrollados pero con bajo contenido en materia orgánica. Según el Sistema de Clasificación WRB.

Figura 1. Mapa geológico.



Fuente: <http://www.igme.es/visorweb/Geológico> 1:50.000.

Tabla 1. Leyenda geológica.

LEYENDA			
JURASICO	DOGGER:		
	Bathoniese Bajociense	147	Calizas microcristalinas, calizas dolomíticas con módulos de sílex y calizas bioclásticas.
TRIASICO	BUNTSANDSTEIN	116	Areniscas y argilitas.
		117	Conglomerados, areniscas y psamitas rojas.
		121	Areniscas.
	MUSCHELKAK	129	Dolomías, margas, arcillas y calizas.
PALEOZOICO		74	Pizarra y cuarcitas.

Fuente: <http://www.igme.es/>.

### 3.3. HIDROLOGÍA

En el territorio se encuentra una rambla con agua permanente que cruza en diagonal por el acotado, también existen diferentes barrancos con agua no permanente y 11 fuentes naturales de agua. (Ver plano 5).

### 3.4. CLIMATOLOGÍA

Por la ausencia de estaciones meteorológicas en el término municipal de Higuera, los datos climáticos se han tomado desde la estación meteorológica de Zucaina que en línea recta se encuentra a 18 Km, es la segunda estación más cercana al municipio según la página tomada como fuente (Global bioclimatics). La más cercana es la estación meteorológica de Segorbe que se encuentra a 16 Km en línea recta. Se ha seleccionado esta estación porque se encuentra a la misma altitud que el municipio de estudio y por lo tanto los datos climáticos son más representativos.

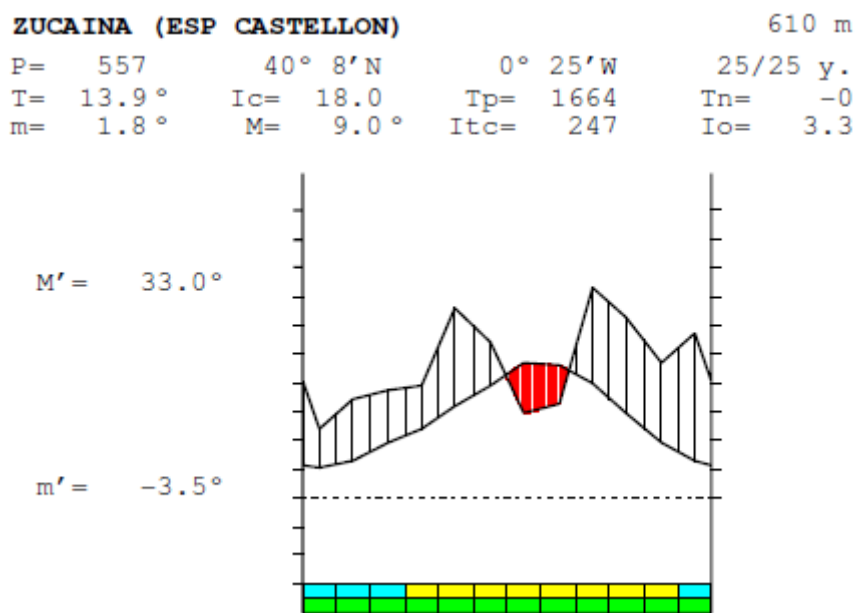
Tabla 2. Características de la estación meteorológica.

Localización		Zucaina (Castellón)
Coordenadas	Latitud	40° 8'N
	Longitud	0° 25'W
Altitud		610 m
Periodo de observación		25 años (1943-1967)

Fuente. Elaboración propia.

Las características y los cálculos que definen el tipo de clima se encuentran en el anexo II. El análisis de los resultados indica que Zucaina, según la clasificación Rivas Martínez, se encuentra en el piso mesomediterráneo superior, con índice de continentalidad semioceánico y ombroclima seco superior. Este clima se caracteriza por tener los inviernos y veranos suaves, la temperatura media anual es de 13,87°C, la temperatura máxima absoluta es de 33°C y se produce en el mes de julio, la temperatura mínima absoluta es de -3,5°C y se produce en el mes de enero. Es un clima típico mediterráneo con precipitaciones anuales bajas, entorno a los 557 mm y lluvias torrenciales.

Figura 2. Diagrama bioclimático.

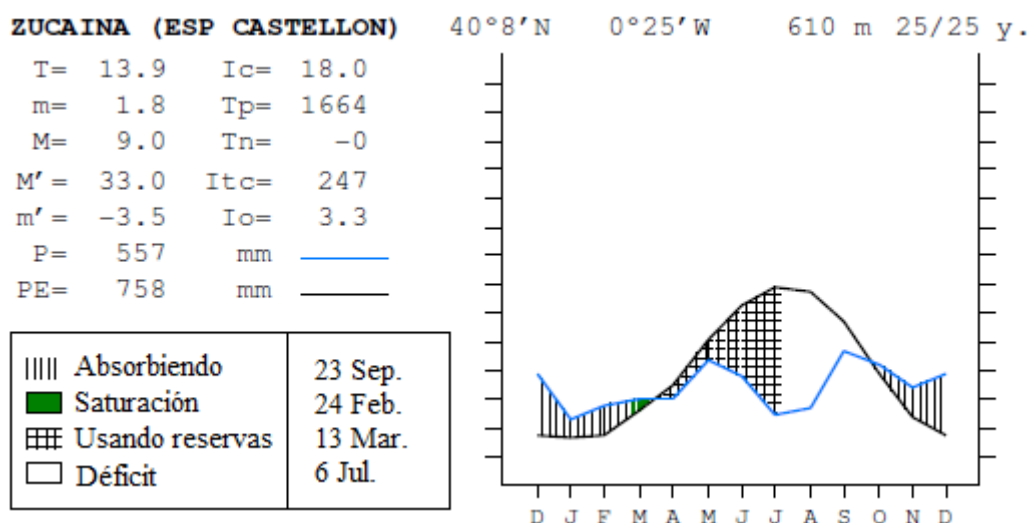


Fuente. Global Bioclimatic.

En el diagrama bioclimático se puede observar que existe un periodo de déficit hídrico comprendido principalmente entre julio y agosto, destacan dos periodos en el que se concentra la mayor cantidad de lluvia caída sobre el territorio, son los meses de mayo y septiembre que

coinciden con las fechas que mayor torrencialidad tienen las tormentas típicas mediterráneas. Como ningún mes tiene una temperatura media inferior a 3,5°C existe durante todo el año actividad vegetativa, lo que si hay es un periodo de cuatro meses de heladas probables.

Figura 3. Diagrama balance hídrico.



Fuente. Global Bioclimatics.

Como se observa en el diagrama del balance hídrico, hay un periodo aproximado de 6 meses en el que la evapotranspiración es superior a la precipitación, sin embargo el periodo de déficit hídrico va desde el 6 de julio que es cuando se han acabado las reservas hídricas hasta el 23 de septiembre que es cuando la precipitación vuelve a estar por encima de la evapotranspiración.

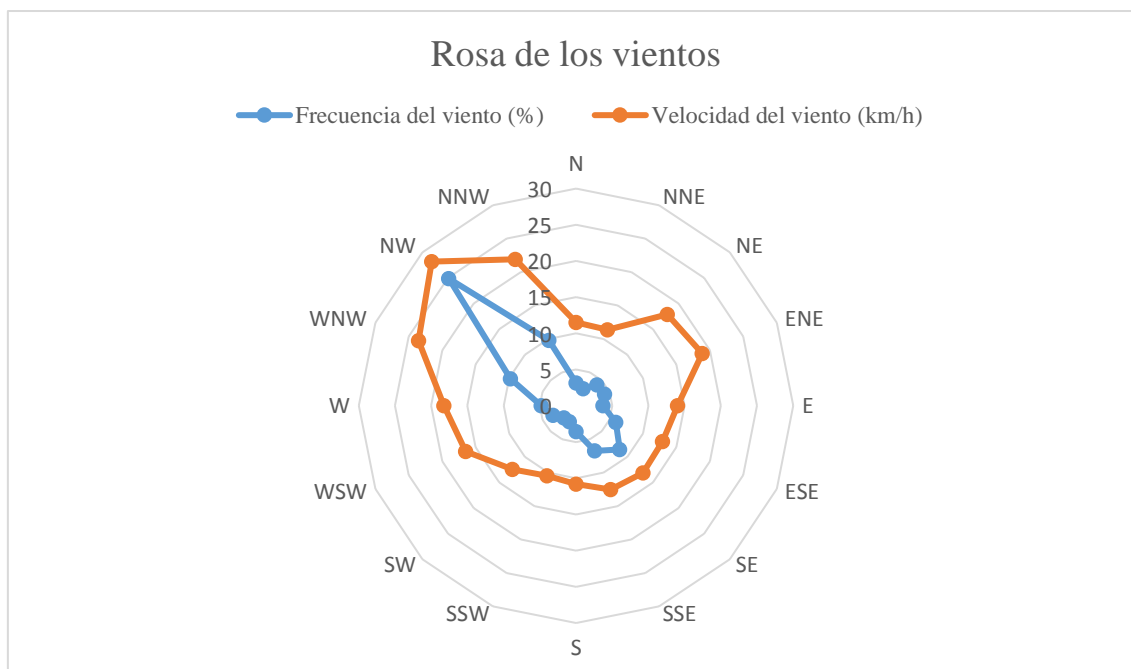
### ➤ Vientos

Los datos de la dirección y velocidad del viento han sido obtenidos del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), de las coordenadas UTM: 713448, 4430764.

El 25% del tiempo, el viento viene por la dirección Noroeste, son los vientos dominantes de la zona de estudio y la velocidad media de estos vientos es de 30 km/h. También se producen vientos con velocidad media de 25 km/h por la dirección Noreste, pero la frecuencia con la que soplan estos vientos es bastante baja.



Figura 4. Rosa de los vientos.



Fuente. Elaboración propia.

### 3.5. FLORA

Según el Mapa de Series de Vegetación de España (Rivas Martínez 1987) el área de estudio se encuentra en una serie de encinares del tipo mesomediterráneos, exactamente en el 22b.

- 22b. Serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*). Bupleuro rigidi-*Querceto rotundifoliae sigmetum*.

Según la capa de vegetación siose\_2011, (Ver plano 4) extraída de la fuente Terrasit, la distribución de la superficie que ocupa la vegetación es la siguiente:

Tabla 3. Tipo de vegetación.

Tipo de vegetación	Área (ha)
Matorral	967,1
Coníferas	85,4
Cultivos leñosos	45,2
Frondosas perennifolias	34,5
Pastizal	34
Cultivos herbáceos	15,8
Frondosas caducifolias	3,5
Casco urbano	1,5
<b>Total</b>	<b>1187</b>

Fuente. Terrasit.

Las zonas de matorral cubren el 80% del territorio y se caracterizan por albergar algunas especies como las jaras (*Cystus sp.*), coscoja (*Quercus coccifera*), espino negro (*Rhamnus lycioides*), brezos (*Erica arborea*) y aliaga (*Genista scorpius*). Las coníferas se corresponden



principalmente de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y pino rodeno (*Pinus pinaster*). Los cultivos leñosos son el almendro (*Prunus dulcis*), olivo (*Olea europea*) y el cerezo (*Prunus avium*). Las frondosas perennifolias como el alcornoque (*Quercus suber*) y la carrasca (*Quercus rotundifolia*). Por último, los pastizales más característicos son el esparto (*Stipa tenacissima*) y los bromus como (*Brachypodium retusum*), (*Brachypodium distachyon*) y (*Brachypodium phoenicoidis*).

### 3.6. PRODUCCIÓN DE PASTO ÚTIL

Según el libro de SAN MIGUEL, A. (2001). Pastos naturales españoles. Caracterización, aprovechamiento y posibilidades de mejora. En el área de estudio se encuentran las comunidades de *Brachypodium phoenicoidis*, que se caracteriza por tener un tapiz herbáceo alto, denso (con frecuencia próximo al 100%) y de aceptable producción (unos 2000 – 3000 kg de MS/ha-año), pero posee una baja calidad bromatológica por la dureza y el alto contenido en fibra de muchos de sus componentes herbáceos, lo que reduce en gran medida su palatabilidad y digestibilidad. Es habitual que sólo se llegue a aprovechar alrededor de un 30 – 40% de la producción total: unas 300 – 500 UF (Unidades Forrajeras)/ha-año (Ferrer *et al.*, 1997b); el resto se convierte en henascos y acaba pudriéndose en otoño-invierno. Se suele aprovechar a diente con ganado menor (ovino o caprino) y el periodo de aprovechamiento es de entre 7 y 9 meses dependiendo del frío que haga en invierno. Las cargas ganaderas habituales suelen oscilar entre 0,2 y 0,5 UGM (Unidad de Ganado Mayor) /ha.

- **UGM:** Vaca vacía de 500 kg de peso vivo. También se suele referir dicha carga a un periodo de tiempo y a una unidad de superficie, normalmente el año y la hectárea.

A continuación, se ha elaborado una tabla con la superficie de pasto útil que se encuentra en cada tipo de formación vegetal que tenemos en el acotado.

Tabla 4. Superficie efectiva de pastizal natural.

Formación vegetal	Presencia (ha)	Fracción de pastizal (%)	Superficie útil de pastizal (ha)
Matorral	967,1	35	338,48
Coníferas	85,4	20	17,08
Frondosas	38	35	13,3
Pastizal	34	90	30,6
<b>Total</b>			<b>399,46</b>

Fuente. Elaboración propia.

Cómo se nombra anteriormente, la carga ganadera habitual en nuestro territorio oscila entre 0,2 y 0,5 UGM/ha.

Número de carga ganadera que puede alimentar nuestro pastizal:

$$\text{N}^{\circ} \text{ carga ganadera} = 399,46 \text{ ha} \cdot 0,2 \text{ UGM/ha} = 79,9 \rightarrow 80 \text{ UGM}$$

$$\text{N}^{\circ} \text{ carga ganadera} = 399,46 \text{ ha} \cdot 0,5 \text{ UGM/ha} = 199,73 \rightarrow 200 \text{ UGM}$$

El resultado obtenido significa que nuestra superficie de pastizal útil puede alimentar entre 80 y 200 vacas vacías de 500 Kg. Cada vaca vacía equivale 2 cabras, por lo tanto, nuestro territorio puede alimentar entre 160 y 400 cabras dependiendo del año y la calidad del pastizal.

La calidad nutritiva del pasto varía muy rápidamente, una hierba que hoy puede tener una alta palatabilidad y calidad bromatológica, dentro de quince días, si se agosta, puede ser tan poco

palatable y tener tan baja calidad nutritiva que el ganado ni la llegue a consumir. La forma que se ha empleado para calcular la producción de pasto útil es muy general, por lo que los resultados son meramente orientativos y sirven para hacerse una idea de lo que podemos encontrar en el acotado, dada la dificultad para calcular la producción y calidad de los pastos, los resultados pueden variar con la realidad.

### 3.7. FAUNA

El listado con todos los nombres de la fauna que se encuentra dentro del acotado, está detallado en el anexo III y la descripción de las especies cinegéticas principales en el anexo IV. Las especies se han distribuido en un total de 6 tablas, clasificadas según el tipo de fauna: anfibios, aves, invertebrados, mamíferos, peces continentales y reptiles.

La información ha sido extraída del Inventario Español de Especies Terrestre, publicado por la web del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Éste inventario se basa en dividir la península en cuadrículas de 10x10 Km. El área de estudio se encuentra dentro de las cuadrículas:

- 30SYK12
- 30TYK13

### 3.8. ESPECIES PROTEGIDAS

El Decreto 32/2004, de 27 de febrero, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazada. (DOCV núm. 4705 de 04.03.2004), título I artículo 2, clasifica las especies que se rigen bajo algún tipo de protección según la siguiente clasificación:

- **En Peligro de Extinción:** especies, subespecies o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su actual situación siguen actuando.
- **Vulnerables:** aquéllas que corren riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.
- **Especies protegidas:** especies, subespecies o poblaciones no amenazadas ni sujetas a aprovechamientos cinegéticos o piscícolas, consideradas beneficiosas o que no precisen controles habituales para evitar daños importantes a otras especies protegidas, a la ganadería, a la agricultura o a la salud y seguridad de las personas, cuya protección exige la adopción de medidas generales de conservación.
- **Especies tuteladas:** especies, subespecies o poblaciones de especies autóctonas no amenazadas ni sujetas a aprovechamientos cinegéticos o piscícolas que puedan precisar controles habituales para evitar daños a otras especies protegidas o catalogadas, cinegéticas o piscícolas, a la ganadería, a la agricultura o a la salud y seguridad de las personas. Asimismo, se incluyen en esta categoría aquellas especies exóticas con poblaciones reproductoras en libertad que requieran de la adopción de medidas de control de poblaciones.

En el título III, de los artículos 9, 10, 11 del anterior decreto, la protección de las especies catalogadas en la clasificación anterior es:

- **Especies en peligro de extinción y vulnerables:** con respecto a los ejemplares, huevos, larvas, crías o restos de las especies catalogadas, quedan prohibidas las siguientes conductas: la muerte, el deterioro, la recolección, la liberación, el comercio, la exposición para el comercio, el transporte, el intercambio, la oferta con fines de venta, la captura, la persecución, las molestias, la naturalización y la tenencia, la destrucción y alteración de

su hábitat y, en particular, la de los lugares de reproducción, reposo, campeo o alimentación.

- **Especies protegidas:** Con respecto a los ejemplares, huevos, larvas, crías o restos de las especies protegidas, queda prohibido dar muerte, dañar, molestar o inquietar intencionadamente, captura en vivo, la recolección de sus huevos o crías, así como alterar y destruir la vegetación. En relación a los mismos quedan igualmente prohibidos la posesión, tráfico y comercio de ejemplares vivos, muertos o de sus restos.
- **Especies tuteladas:** Con respecto a los ejemplares, huevos, larvas, crías o restos de las especies tuteladas, quedan prohibidas las siguientes conductas: la muerte, la recolección, el comercio de ejemplares vivos o la captura, salvo que estuvieran autorizadas.

El listado de las especies que tienen algún tipo de protección se encuentra en el anexo III y se rige por el anterior *Decreto 32/2004, de 27 de febrero*, anteriormente nombrado y la *Orden 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna. (DOCV núm. 6996 de 04.04.2013)*

### 3.9. URBANIZACIÓN

Dentro del acotado se encuentra el municipio de Higuera y diferentes edificaciones como masías, apriscos, casetas y refugios. Por la parte de vías de comunicación está la carretera CV-203 y una densa red de vías forestales que permite el acceso a la mayor parte del territorio. No existen áreas valladas que impidan de modo significativo el desarrollo de la caza.

### 3.10. ÁREAS INCENDIADAS EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

No ha sucedido ningún incendio que requiera aplicación del *artículo 12.1.b* de la *Ley 13/2004 de Caza de la Comunidad Valenciana* que establece un periodo mínimo de reserva de caza en los terrenos incendiados de una temporada contando su inicio el año natural posterior al suceso.

## 4. ESTADO SOCIOECONÓMICO

### 4.1. POBLACIÓN

La población que habita en el municipio de Higuera según el último censo realizado en 2016 por el Instituto Valenciano de Estadística es de 76 habitantes de los cuales 42 son hombres y 34 mujeres.

*Tabla 5. Evolución poblacional del término municipal de Higuera.*

Año	Total	Hombres	Mujeres
1996	46	27	19
1997	43	26	17
1998	41	25	16
1999	37	22	15
2000	39	22	17
2001	44	29	19
2002	49	29	20
2003	106	52	54

2004	92	45	47
2005	84	41	43
2006	73	35	38
2007	67	33	34
2008	54	27	27
2009	51	26	25
2010	50	26	24
2011	49	26	23
2012	57	29	28
2013	49	25	24
2014	59	30	29
2015	91	49	42
2016	76	42	34

Fuente. Instituto Valenciano de Estadística (IVE).

## 4.2. SECTORES ECONÓMICOS

En cuanto a las actividades económicas, la gran mayoría de la población en edad de trabajar se desplaza a los distintos municipios de la comarca del Alto Palancia. Por otra parte, la población que trabaja en el municipio, se dedican a la agricultura o trabajan para el Ayuntamiento.

## 5. ESTADO CINEGÉTICO

### 5.1. ESTUDIO POBLACIONAL

El estudio poblacional se centra en las especies que constituyen los objetivos primarios y secundarios de la caza en el coto, que son: el jabalí (*Sus scrofa*), la cabra montés (*Capra pyrenaica*) y la caza menor.

Para conocer el estado cinegético de las distintas especies, se procede a realizar distintos tipos de censos según la especie censada. El conocimiento de la población de jabalí se basa en considerar la media de captura de los últimos 5 años, dada su dificultad para ser observados en censos. Para las especies de caza menor se ha realizado censos por itinerarios desde vehículo, siguiendo los transectos que discurren por las pistas. El conteo se efectúa anotando los individuos visualizados por parte de dos censadores que avanzan juntos observando cada lado del recorrido. Los itinerarios discurren a través de la superficie con aptitud biocinegética general para la fauna cinegética. Los datos censales para la cabra montés se han obtenido mediante los censos realizados para la caza menor.

### 5.2. ESTADÍSTICAS DE CAPTURA

Tabla 6. Estadísticas de captura.

Especies	12/13		13/14		14/15		15/16		16/17	
	Previsto	Real	Previsto	Real	Previsto	Real	Previsto	Real	Previsto	Real
Perdiz	81	69	81	72	81	70	81	67	81	40
Conejo	130	40	130	60	130	55	130	71	130	83
Liebre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zorzal	92	48	92	84	92	52	92	21	92	57

Urraca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Becada	-	3	-	4	-	2	-	4	-	-
Codorniz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P. bravía	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P. torcaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tórtola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estornino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zorro	-	3	-	3	-	4	-	2	-	4
Jabalí	61	15	61	10	61	13	61	19	61	18
Cabra m.	12	10	12	7	12	8	12	9	12	11

Fuente. Elaboración propia.

### 5.3. DESCRIPCIÓN DEL MUESTREO

En primer lugar, se realiza un muestreo piloto, en el que se muestrea el 15% de la superficie total del territorio.

$$S_M = S_T \cdot 15\% = 1.187 \text{ ha} \cdot 0,15 = 178,05 \text{ ha}$$

Dónde:

- $S_M$  = Superficie a muestrear (hectáreas).
- $S_T$  = Superficie total (hectáreas).

$$L = \frac{S_M}{2A} = \frac{178,05 \text{ ha} \cdot \frac{10.000 \text{ m}^2}{1 \text{ ha}}}{2 \cdot 100 \text{ m}} = 8.902,5 \text{ m}$$

Dónde:

- L = Longitud del itinerario (metros).
- $S_M$  = Superficie a muestrear (hectáreas).
- A = Anchura de la banda de muestreo, estimada en 100 metros.

El muestreo piloto se realizó el día 28 de abril de 2017, en vehículo y con la ayuda de un par de socios. Se contaron un total de 14 animales, repartido en 3 especies diferentes: 3 cabras montesas, 6 perdices y 5 conejos. A continuación, se calcula la longitud mínima a muestrear con el método de *Burnham et al.* 1980. Se ha seleccionado un valor estadístico de “b” = 3 por la mayor precisión en los resultados y el coeficiente de variación de la densidad “CV (D)” = 0,3.

$$L = \frac{b}{[CV(D)]^2} \cdot \frac{L1}{n1} = \frac{3}{0,3^2} \cdot \frac{8.902,5}{14} = 21.196,43 \text{ m}$$

Dónde:

- L = Longitud mínima a muestrear (metros).
- L1 = Longitud muestreo piloto (metros).
- n1 = Número de animales contabilizados.
- b = Valor estadístico fijo.
- CV(D) = Coeficiente de variación de la densidad.

Se ha obtenido una longitud de poco más de 21 km, esta distancia comprende el 35,7 % del territorio, lo que supone cubrir más de un tercio del acotado. El resultado obtenido se ha dividido en 6 tramos con la intención de realizar tres muestreos al amanecer y otros tres al atardecer. La elección de realizar los muestreos al amanecer y al atardecer es debido a que en ese

periodo del día, las especies cinegéticas se dejan observar con mayor facilidad. Los resultados de los censos se encuentran detallados en el anexo V y representados en el plano 7.

Tabla 7. Muestreos.

Muestreos	Fecha	Periodo día	Medio	Longitud (m)	Superficie (ha)
<b>Muestreo 1</b>	4/05/2017	Amanecer	Vehículo	3.500	70
<b>Muestreo 2</b>	4/05/2017	Atardecer	Vehículo	3.500	70
<b>Muestreo 3</b>	9/05/2017	Amanecer	Vehículo	3.500	70
<b>Muestreo 4</b>	9/05/2017	Atardecer	Vehículo	3.500	70
<b>Muestreo 5</b>	12/05/2017	Amanecer	Vehículo	3.500	70
<b>Muestreo 6</b>	12/05/2017	Atardecer	Vehículo	3.697	73,94
<b>Total</b>				21.197	423,94

Fuente. Elaboración propia.

## 5.4. MUESTREO Y CÁLCULO DE LAS EXISTENCIAS CINEGÉTICAS

### 5.4.1. Especies de caza mayor

#### ➤ JABALÍ

El hábitat principal del jabalí se considera todas las zonas forestales, por lo tanto la superficie apta es todo el coto excepto las superficies no biocinegéticas. El total de la superficie a considerar es de 1.185,5 ha. La estimación del número de jabalís que se encuentran en el territorio se ha calculado a partir de la media de captura de los últimos 5 años y la media de jabalís avistados (Saéz-Royuela y Tellería, 1983). Se ha estimado a partir de la media de captura por la dificultad que presenta el jabalí a la hora de ser observados en censos.

A partir de la siguiente expresión calculamos la relación entre jabalís cobrados y jabalís avistados:

$$N = \frac{M}{P}$$

Dónde:

- N = Relación de jabalís cobrados/avistados.
- M = Media de jabalís cobrados en los últimos 5 años.
- P = Media de jabalís avistados en los últimos 5 años.

El número de existencias se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$\text{Existencias} = \frac{\text{Jabalís cobrados/Superficie cazable}}{N}$$

Dónde:

- Superficie cazable = Superficie del coto menos la reserva y la zona de adiestramiento.

Los datos que se muestran a continuación han sido facilitados por el presidente del coto.

Tabla 8. Datos de Jabalí cobrados/avistados.

<b>Media de jabalís cobrados (Nº individuos)</b>	<b>15</b>
--	-----------

Media de jabalíes avistados (N° individuos)	65
Superficie cazable (ha)	1.045,5

Fuente. Elaboración propia.

Los cálculos de existencia de jabalí en el acotado se encuentran en el anexo VI. El resultado obtenido es que dentro del coto habitan **74 jabalíes**.

### ➤ CABRA MONTÉS

Para conocer las existencias de la cabra montés, se emplean los muestreos realizados en el acotado, empleando el transecto del Manual para el Censo de los Vertebrados Terrestres de José Luís Tellería (1986). Consiste en contabilizar los animales observados en una franja de terreno de anchura determinada. Al ser una zona forestal la franja de observación será de 100 metros, así asumiremos una detectabilidad del 100 %.

A partir de la siguiente expresión se obtiene las existencias:

$$D = \frac{N}{2wL}$$

Dónde:

- D = Densidad de individuos (n° de reses/m<sup>2</sup>).
- N = N° de individuos observados dentro de la franja.
- w = Anchura de la franja a cada lado (100 m).
- L = Longitud del itinerario (metros).

N° de cabras monteses = D · Superficie de la cabra montes (ha)

$$\text{Cabras monteses / 100 ha} = \frac{\text{N}^\circ \text{ cabras}}{(\text{total ha})/100}$$

Tabla 9. Muestreo cabra montés.

Muestreo	M.1	M.2	M.3	M.4	M.5	M.6	Total
Cabra montés	0	0	6	4	6	0	16
Longitud (m)	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.697	21.197

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 10. Existencias cabra montés.

Cálculos	M.1	M.2	M.3	M.4	M.5	M.6	Media
D (Cabras/ha)	-	-	0,086	0,057	0,086	-	0,076
Cabras/100 ha	-	-	4,30	2,87	4,30	-	3,82
N° de Cabra montés	-	-	51	34	51	-	45

Fuente. Elaboración propia.

### 5.4.2. Especies de caza menor

Para conocer el número poblacional de las distintas especies de caza menor, se va a utilizar el método de Emlen (Tellería, 1986), se basa en realizar cuatro bandas (cada banda con anchura de 25 m) a cada lado del muestreo hasta cubrir los 100 metro. A partir de los datos obtenidos en cada banda se calcula el coeficiente de detectabilidad y la densidad poblacional de cada especie muestreada.

- **Cálculo del coeficiente de detectabilidad:**

$$Cd = \frac{Nv1+Nv2+Nv3+Nv4}{b \cdot Nv1}$$

Dónde:

- Cd = Coeficiente de detectabilidad.
- Nv = Número de individuos detectados en cada banda.
- b = Número de bandas (4).

- **Cálculo de la densidad poblacional:**

$$D = \frac{n}{2 \cdot A \cdot L \cdot Cd}$$

Dónde:

- D = Densidad de población (ind. /m<sup>2</sup>)
- n = Número total de individuos contados.
- A = Anchura de la banda de muestreo (metros).
- L = Longitud total del muestreo (metros).
- Cd = Coeficiente de detectabilidad.

Tabla 11. Resumen muestreo.

Resumen	Conejo	Perdiz	Liebre
Banda 25	10	9	0
Banda 50	4	0	0
Banda 75	2	0	0
Banda 100	0	0	0
Total	16	9	0

Fuente. Elaboración propia.

- **Cálculo:**

- **CONEJO:**

$$Cd = \frac{16}{4 \cdot 10} = 0,4$$

$$D = \frac{16}{2 \cdot 100 \cdot 21.197 \cdot 0,4} \cdot \frac{10.000m2}{1ha} = 0,0944 \text{ conejos/ha}$$

$$0,0944 \text{ conejos/ha} \cdot 100ha = 9,44 \text{ conejos cada } 100 \text{ ha.}$$

$$0,0944 \text{ conejos/ha} \cdot 1.185,5ha = 111,9 \text{ conejos/coto} \rightarrow \mathbf{112 \text{ conejos en el coto.}}$$

- **PERDIZ:**

$$Cd = \frac{9}{4 \cdot 9} = 0,25$$

$$D = \frac{9}{2 \cdot 100 \cdot 21.197 \cdot 0,25} \cdot \frac{10.000m2}{1ha} = 0,0849 \text{ perdices/ha}$$



$0,0849 \text{ perdices/ha} \cdot 100\text{ha} = 8,49 \text{ perdices cada } 100 \text{ ha.}$

$0,0849 \text{ perdices/ha} \cdot 1.185,5\text{ha} = 100,65 \text{ perdices/coto} \rightarrow \mathbf{101 \text{ perdices en el coto.}}$

- **Clasificación según población:**
  - Muy baja. Densidad inferior a 8 individuos/100ha.
  - Baja. Densidad entre 8 y 16 individuos/100ha.
  - Media. Densidad entre 16 y 24 individuos/100ha.
  - Alta. Densidad superior a 24 individuos/100ha.

### 5.4.3. Especies migratorias

Debido a que las especies migratorias no se pueden asociar a un hábitat concreto, su gestión es diferente a la del resto de especies. No podemos realizar censos de estas especies, dado que no se encuentran en este periodo concreto de tiempo en el acotado, por lo que se ha procedido a calcular la posibilidad cinegética de las distintas especies a través de la media de captura de las últimas 5 temporadas. (Ver punto 7.2.3.).

### 5.4.4. Presencia de depredadores

Los depredadores más significativos que podemos encontrar en el coto son el tejón, el zorro y las aves rapaces. La población presa/depredador mantiene una relación moderadamente equilibrada de acuerdo a la respectiva función ecológica de cada parte, existen acusadas oscilaciones periódicas por las aves rapaces principalmente.

## 6. FACTORES RELATIVOS A LA ACTIVIDAD CINEGÉTICA

### 6.1. CONTROL DE POBLACIÓN POR DAÑOS

- **Daños en cultivos:**

Todos los daños sobre los cultivos que se producen en el coto los realiza el jabalí. En los campos de almendros, la época que más se resienten son la primavera y el invierno, con mermas detectadas de hasta el 25% de la producción. En las huertas y campos frutales los daños se producen cuando madura la fruta, principalmente en primavera y verano, mermas de hasta el 15% de la producción. Por último, en las encinas truferas el jabalí, merma entre el 20% y el 30% de la producción estimada, sobre todo en otoño.

- **Daños en la vegetación natural:**

Principalmente es el jabalí el que más daños produce, realizando peladuras en árboles y levantamiento de raíces. Por el momento, no reviste una especial gravedad en este coto.

### 6.2. FURTIVISMO

No se tiene constancia de su incidencia en el coto hasta el momento.

### 6.3. PROCESOS PATOLÓGICOS

No se conoce en el coto, ni en los adyacentes al coto o incluso en la comarca, ningún tipo de problema patológico de consideración de la fauna cinegética.

## 7. PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN CINEGÉTICA

### 7.1. PLAN DE ACTUACIONES DE MEJORA

#### 7.1.1. Repoblaciones de fauna

##### ➤ PERDIZ

El censo de perdiz actual y la probable tendencia a estabilizarse, ofrece un soporte natural importante, adecuado a la presión de caza que se pretende. Por lo tanto, se prescribe realizar repoblaciones de refuerzo de perdiz sólo cuando el gestor del coto observe una disminución censal anómala. Se considerará como indicador de la anomalía la reducción interanual del censo superior a 30% tras el celo. Las posibles sueltas de perdiz tendrán carácter de refuerzo para asegurar su estabilidad censal, y de realizarse, tendrán que ser perdices testadas en granjas cinegéticas, además de seguir las siguientes pautas:

- Una primera suelta de 30 parejas después de la muda (normalmente a últimos de agosto) y otra suelta de 20 parejas antes del inicio del celo (final de enero) tras la temporada.
- Las aves llegarán “voladas” de origen y además, se deberán aclimatar al medio durante 15 días mínimo en voladores dentro del coto.

##### ➤ CONEJO

La población de conejos presenta fluctuaciones censales episódicas, por lo que se prescribe realizar repoblaciones de refuerzo de conejo sólo cuando el gestor del coto observe una disminución censal superior al 50% de su población tras el verano y tendrá que seguir las siguientes pautas:

- Suelta de 30 ejemplares adultos (20 hembras y 10 machos) la primera quincena de septiembre.
- Los conejos deberán ser aclimatados mediante majanos dentro del coto, durante mínimo 15 días.
- Se prohíbe realizar sueltas o repoblaciones de conejos en la parte del coto situada al sur de la carretera V-203, porque es una zona de exclusión a la que se alude en el *artículo 15* de la *Orden de 11 de junio de 2009, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo, y Vivienda, por la que se aprueban directrices extraordinarias para el aprovechamiento, gestión y control del conejo de monte en la Comunitat Valenciana*.

##### ➤ NORMATIVA

La suelta de piezas de caza vivas procedentes de granjas cinegéticas seguirá el protocolo de actuación indicado en el *artículo 52* de la *Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunitat Valenciana*. El traslado y suelta de piezas de caza vivas requiere autorización previa de la *Conselleria* competente en materia de caza. En todo caso se requerirá al proveedor la guía veterinaria y la guía de circulación acorde a lo dispuesto en el *Real Decreto 1118/1989, de 15 de septiembre, por el que se determinan las especies comercializables de caza y pesca y se dictan normas al respecto*.

#### 7.1.2. Zona de reserva

Según el artículo 30 de la Ley 13/2004, de Caza de la Comunidad Valenciana, los cotos deportivos tendrán que contar obligatoriamente con una zona de reserva con la finalidad, de dotar a las especies cinegéticas de mayores posibilidades de huida y refugio. Según el artículo 7 de la Orden de 15 de junio de 1988, de la Conselleria de Agricultura y Pesca, por la que se regula, con carácter general, la actividad cinegética en la Comunidad Valenciana. Las reservas deberán abarcar como mínimo un 10% de la superficie total del acotado, siempre que éste cuente con zona específica para el entrenamiento de perros.

Se mantiene la zona de reserva fija de caza dispuesta en el presente Plan Técnico de Ordenación Cinegética. La superficie de la reserva es de 120 ha, cubriendo un 10,12% de la superficie biocinegética (1.185,5 ha). El perímetro de la reserva estará perfectamente delimitado y señalizado. Ver plano 6.

### 7.1.3. Mejoras sobre el medio natural

#### ➤ PUNTOS DE AGUA

- **Existen actualmente:**
  - 8 manantiales.
  - 13 Fuentes y balsas de tierra o pavimentadas.
  - 1 curso de agua continuo.

A lo largo del acotado existe una densidad de 1,77 puntos de agua cada 100 ha de superficie biocinegética (1.185,5 ha). Esta cantidad supera la prescripción facultativa de 0,25 puntos de agua cada 100 ha para zonas donde la diferencia entre precipitación media y evapotranspiración comprendida va entre 0 y -200 litros / m<sup>2</sup>.

En las balsas, abrevaderos y bebederos se realizarán labores de mantenimiento para favorecer la salubridad y asegurar la presencia de agua especialmente en verano. Se efectuará su limpieza y desinfección química periódica, adecuada a la prevención de gérmenes patógenos. Se procederá a la instalación de nuevos puntos con agua a través de bebederos o navajos (balsas). (Ver plano 8).

#### ➤ CULTIVOS, COMEDEROS Y LABOREO DE BANCALES

Se realizarán cultivos de trigo, avena, veza, pipirigallo o alfalfa para ser aprovechados “a diente” o en grano directamente por las especies cinegéticas. Se incrementará la superficie cultivada hasta un total de 10 hectáreas, dejando en barbecho rotativo no más de la mitad de estos campos. (Ver plano 8).

Se trabajará la roturación de bancales en desuso, invadidos por la vegetación forestal, dejando parte de los pies arbóreos de diámetro mayor o igual a 10 cm, así como las matas de sabina, enebro y las especies de flora protegidas según el Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación. Una vez realizados los desbroces se podrán labrar y sembrar los bancales.

En los campos que se encuentren en barbecho y en las áreas de matorral claro se instalarán comederos que contengan grano de trigo, cebada y/o maíz.

Se colocaran 8 lamederos con dos bolsas de sal “medicada” (con componentes antiparásitos) de 10 kg que se repondrán periódicamente, sobre todo en paridera y durante la gestación. Su ubicación se realizará junto a los cultivos cinegéticos, en los puntos de agua y en los refugios de mayor querencia para la cabra montés.

### ➤ MANEJO GANADERO

En caso de reiniciarse la actividad ganadera extensiva, se tendrá que seguir las siguientes pautas:

- Trasladar el ganado fuera de las mejores zonas de cría de la fauna silvestre.
- Ajustar la carga pastante a la capacidad del terreno y realizar un seguimiento del estado que presenta la vegetación silvestre en las zonas pastoreadas, con el fin de detectar posibles perjuicios por exceso de carga (sobrepastoreo).

## 7.1.4. Mejoras en infraestructuras

### ➤ MEJORA DE PISTAS

Si es el caso, se podrán mejorar algunos caminos de tierra mediante adecuación del firme sin aporte de material, con remoción de la capa superficial y posterior compactado y perfilado. Además, se tratará la vegetación en una banda de 1,50 m a cada lado de la vía, mediante poda y/o tala de árboles y arbustos cuya ubicación dificulte el tránsito de vehículos por la misma.

### ➤ APERTURA Y/O MANTENIMIENTO DE SENDAS

Si es necesario, se podrán abrir sendas en algunos “recorridos de caza”, así como el mantenimiento de las existentes. Para la apertura se rozará el matorral en un metro de ancho a lo largo del trazado y no se podrán apear pies arbóreos, pero si se podrán podar tanto en apertura como en mantenimiento. En los tramos con pendientes superiores al 25% se construirán peldaños empleando materiales del entorno (truncos atravesados, losas de piedra, tierra aplanada, etc.).

## 7.1.5. Cercados

No se contempla la instalación de cercados de cualquier tipo que dificulten la libre circulación a su través para la fauna.

## 7.1.6. Control de la población

Resulta imprescindible para la correcta gestión de la fauna cinegética conocer la población existente al inicio y al final de la temporada de caza, por lo que conviene realizar conteos sistemáticos o por lo menos controles visuales en los recorridos de los censos realizados. Se realizará el control censal de la caza menor y de la cabra montés mediante conteo directo de los individuos avistados durante las jornadas de caza. Se pretende que esta información complementaria aporte datos relevantes sobre movilidad y variabilidad interna de las poblaciones.

El control de la densidad de población se efectuará mediante la aplicación del Plan de Caza, que es susceptible de revisión si los resultados obtenidos en los diferentes censos así lo aconsejan.

## 7.2. PLAN DE CAZA

### 7.2.1. Delimitación de cuarteles

El coto constituye un cuartel único para la caza menor y mayor, excluido del mismo la zona destinada a reserva de caza, en la que únicamente se realizarán ganchos o batidas de jabalí y recechos de cabra montés.

## 7.2.2. Áreas de manejo diferenciado

Tabla 12. Áreas de manejo diferenciado.

Área de manejo diferenciado	Superficie (ha)
Reserva de caza	120
Campo de adiestramiento cinegético	20

Fuente. Elaboración propia.

En un área de 20 hectáreas se ubica un campo de adiestramiento cinegético (ver plano 6), establecido al amparo de lo dispuesto en el artículo 11.5 de la Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunitat Valenciana y el artículo 7 de la Orden de 15 de junio de 1988, de la Conselleria de Agricultura y Pesca por la que se regula, con carácter general, la actividad cinegética en la Comunidad Valenciana.

- **Normas particulares para la zona de adiestramiento:**
  - Esta zona quedará delimitada en su perímetro mediante señalización de acuerdo a lo establecido en la Orden 5/2012, de 7 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se establecen las normas para la señalización de los espacios cinegéticos.
  - Durante los días hábiles establecidos para la caza menor y jabalí, esta zona tendrá las mismas consideraciones y usos que el resto del espacio cinegético del coto.
  - El entrenamiento de perros con armas previa suelta de animales vivos (solo codornices y conejos) procedentes de granja cinegética se podrá realizar los sábados, domingos y festivos desde el 7 de enero hasta el 30 de marzo y desde el 1 julio al 11 de octubre.
  - El entrenamiento físico de perros sin uso de armas se podrá realizar todos los días fuera de los periodos de caza establecidos en la resolución de este Plan Técnico.
  - La suelta de piezas de caza vivas procedentes de granjas cinegéticas se atenderá el protocolo de actuación indicado en el artículo 52 de la Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunitat Valenciana. El traslado y suelta de los animales vivos requiere de comunicación previa a la Conselleria competente en materia de caza.
  - En el entrenamiento de perros con uso de armas no podrán permanecer simultáneamente más de 1 cazador / 10 ha con arma de fuego en esta zona.
  - El entrenamiento de perros se podrá realizar únicamente con un máximo de 8 perros por persona y 15 perros por cada grupo o cuadrilla.

## 7.2.3. Posibilidad cinegética

La posibilidad cinegética de la caza menor se calcula a partir de los resultados de los censos realizados anteriormente. A través del método de Pesson y Birkan (1977), calcularemos el capital precaza y con el resultado obtenido se calcula el cupo anual de pieza para las siguientes temporadas.

### ➤ FORMULAS UTILIZADAS

- **Cálculo del capital precaza:**

$$E_2 = a \cdot E_1 \cdot (1 + j)$$

Dónde:

-  $E_2$  = Capital precaza, efectivos totales en otoño.

- a = Tasa de supervivencia desde la primavera hasta el inicio de la temporada.
- E<sub>1</sub> = Capital reproductivo, efectivos totales en primavera.
- j = Relación juveniles/adultos en la apertura de la caza.

• **Cálculo de la posibilidad cinegética o cupo anual de caza:**

$$Ca = \frac{(s \cdot E_2 - k \cdot E_1)}{((1+u) \cdot s)}$$

Dónde:

- Ca = Cupo anual de caza (n° de individuos).
- s = Tasa de supervivencia invernal.
- E<sub>2</sub> = Efectivos totales en otoño.
- E<sub>1</sub> = Efectivos totales en primavera.
- k = Coeficiente de aprovechamiento.
- u = Tasa de ejemplares abatidos no extraídos.

El coeficiente de aprovechamiento k sirve para variar el número poblacional en función de las necesidades de cada coto:

- k = 1 → Mantiene la densidad poblacional.
- k > 1 → Disminuimos la densidad.
- k < 1 → Aumentamos la densidad.

Para la población de conejo y para la población de perdiz se ha considerado una k = 1,1 para aumentar el número poblacional.

➤ **RESUMEN POSIBILIDAD CINEGÉTICA CAZA MENOR**

Los cálculos se encuentran detallados en el anexo VI.

Tabla 13. Resumen posibilidad cinegética del conejo.

Conejo	Año (17/18)	Año (18/19)	Año (19/20)	Año (20/21)	Año (21/22)
E <sub>1</sub>	112	123	135	148	162
E <sub>2</sub>	268	295	324	355	388
Ca	52	58	64	70	76

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 14. Resumen posibilidad cinegética de la perdiz.

Perdiz	Año (17/18)	Año (18/19)	Año (19/20)	Año (20/21)	Año (21/22)
E <sub>1</sub>	101	111	122	134	147
E <sub>2</sub>	242	266	293	321	353
Ca	47	52	58	63	70

Fuente. Elaboración propia.

Dado que no se ha observado ninguna liebre en los censos, ni tampoco se ha cazado ninguna en los últimos 5 años. No se podrán cazar liebres en los próximos 5 años, al no ser, que haya un gran crecimiento de la población y se refleje en los censos. En cuyo caso se deberá calcular su posibilidad en torno al número de individuos observados en los censos.

➤ **POSIBILIDAD CINEGÉTICA JABALÍ**

El jabalí es una especie que se adapta muy bien a los distintos hábitats y su población va en aumento. La propuesta de caza que se propone consiste en mantener constante el número de individuos de jabalí. El cálculo de la posibilidad propuesta para el jabalí parte de la estimación resumida en el apartado 5.4.1. Se considera que el crecimiento poblacional del jabalí es del 130% y que solo el 25% muere por muerte natural o migra a otros territorios limítrofes (Saéz-Royuela y Tellería, 1983).

Tabla 15. Posibilidad cinegética del jabalí.

Temporada	Población inicial	Crecimiento poblacional	Población total	Pérdidas	Propuesta de caza	Población final
17/18	74	96	170	43	53	74
18/19	74	96	170	43	53	74
19/20	74	96	170	43	53	74
20/21	74	96	170	43	53	74
21/22	74	96	170	43	53	74

Fuente. Elaboración propia.

➤ **POSIBILIDAD CINEGÉTICA CABRA MONTES**

La cabra montés se caracteriza por ser una especie estable y sedentaria, por lo que se propone mantener el número de individuos. En el apartado 5.4.1 se encuentra las existencias de cabra montés. A continuación, en la tabla se encuentran los datos de sex-ratio, paridera, tasa de natalidad y mortalidad (Montoya, 1989; Berbel, 1992; Mata, 1993; Zamora, 1994).

Tabla 16. Datos cabra montés.

Sex-ratio	Paridera	Tasa natalidad	Mortalidad
40 % ♂ / 60 % ♀	60 %	1 cría / hembra y año 50 % ♂ y 50 % ♀	5 % adultos 20% crías

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 17. Posibilidad cinegética cabra montés.

Temporada	Paridera	Población total	Mortalidad	Propuesta de caza	Resto	Población total
17/18	18♂	8	26	3	5♂	18♂
	27♀	8	35	4	4♀	27♀
18/19	18♂	8	26	3	5♂	18♂
	27♀	8	35	4	4♀	27♀
19/20	18♂	8	26	3	5♂	18♂
	27♀	8	35	4	4♀	27♀
20/21	18♂	8	26	3	5♂	18♂
	27♀	8	35	4	4♀	27♀



Temporada		Paridera	Población total	Mortalidad	Propuesta de caza	Resto	Población total
45	18 ♂	8	26	3	5 ♂	18 ♂	45
	27 ♀	8	35	4	4 ♀	27 ♀	

Fuente. Elaboración propia.

➤ **POSIBILIDAD CINEGÉTICA ESPECIES MIGRATORIAS**

Tabla 18. Posibilidad cinegética especies migratorias.

Especies	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
Zorzal	52	52	52	52	52
Becada	2	2	2	2	2
Codorniz	0	0	0	0	0
Paloma torcaz	0	0	0	0	0
Tórtola	0	0	0	0	0

Fuente. Elaboración propia.

#### 7.2.4. Modalidades de caza y su calendario

La descripción de cada tipo de modalidad cinegética se encuentra detallada en el anexo VIII.

➤ **JABALÍ**

Tabla 19. Propuesta de calendario para jabalí.

Modalidad	Periodo hábil	Días hábiles	Grupos	Cacerías	Cazadores	Perros
Batida	1 <sup>er</sup> domingo de septiembre al 2 <sup>o</sup> domingo de febrero.	J, S, D, F*	1	4	25	Sin límite
Gancho	1 <sup>er</sup> domingo de septiembre al 2 <sup>o</sup> domingo de febrero.	J, S, D, F*	1	30	11	30
Esperas	Del 1 de abril al 2 <sup>o</sup> domingo de febrero.	Todos	1	15	4	0

Fuente. Elaboración propia.

J = jueves, S = sábado, D = domingo, F = festivos, \*No pueden coincidir tres jornadas cinegéticas consecutivas.

• **Condiciones particulares para la caza de jabalí:**

- Las cacerías de jabalí deberán cumplir las normas fijadas en la *Orden 3/2012, de 19 de enero, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se regula la caza y control del jabalí en la Comunitat Valenciana.*
- No podrán coincidir tres jornadas cinegéticas consecutivas.
- Las jornadas en que se realice un gancho o una batida de jabalí no se practicará la caza en espera en ninguna parte del coto.
- No se podrá emplear postas como munición en ningún caso.
- En ningún caso se podrá disparar a hembras seguidas de crías lactantes (rayones).



- En bañas y charcas, así como en cultivos cinegéticos, no se podrá cazar jabalí a la espera a menos de 50 metros de estos.
- En cada puesto únicamente podrá permanecer un cazador armado.
- La distancia mínima entre puestos de esperas será 200 metros, salvo que existan accidentes del terreno que impidan el alcance del disparo entre puestos.
- Está permitido el empleo de linternas o focos para la caza del jabalí a espera en el instante previo al disparo.
- Los arcos para caza de jabalí tendrán una potencia mínima a la apertura del arquero a partir de 45 libras (20,25 kg) y emplearán únicamente flechas con puntas de hoja corte.
- Los ganchos (máximo 15 puestos) y batidas (máximo 60 puestos), se realizarán con la ayuda de perros que levanten los jabalís y la distancia mínima entre puestos recomendable es de 200 metros.

➤ **CABRA MONTÉS**

Tabla 20. Calendario cabra montés.

Modalidad	Sexo	Periodo hábil	Días hábiles
Recechos	Hembras	Del 1 de octubre al 31 de enero.	Todos
Recechos	Machos	Del 1 de octubre al 31 de mayo.	Todos

Fuente. Elaboración propia.

• **Condiciones particulares para la caza de la cabra montés:**

- Los arcos para caza de jabalí tendrán una potencia mínima a la apertura del arquero a partir de 45 libras (20,25 kg) y emplearán únicamente flechas con puntas de hoja corte.
- No se podrán cazar individuos que correspondan a las clases de edad: cría y machos menores de 6 años, excepto cuando exista causa justificada por razones de sanidad animal u otras relativas a defectos físicos que aconsejen su caza selectiva.

➤ **CAZA MENOR EN TEMPORADA**

Tabla 21. Calendario caza menor temporada.

Especie	Periodo hábil	Días hábiles	Modalidad
Todas las de caza menor según OGV	Del 12 octubre al 1 <sup>er</sup> D febrero.	Todos	Cetrería
Conejo	De 2 <sup>o</sup> D de julio al 6 de enero.	J, S, D, F*	Con perros y sin armas. Máx. 8 perros/persona y 15 perros/cuadrilla.
Conejo	Del 12 de octubre al 6 de enero.	J, S, D, F*	Al salto
Perdiz roja	Del 12 de octubre al 6 de enero.	J, S, D, F*	Al salto
Perdiz roja	Del 7 de enero al 28 de febrero.	J, S, D, F*	Con reclamo macho
Zorzales	Del 12 de octubre al 6 de enero.	J, S, D, F*	Al salto y puesto fijo
Zorzales	Del 7 enero al 2 <sup>o</sup> D febrero.	S, D	Puesto fijo
Otras (1)	Del 12 de octubre al 6 de enero.	J, S, D, F*	(1)

*Fuente. Elaboración propia.*

J = jueves, S = sábado, D = domingo, F = festivos, \* No pueden coincidir tres jornadas cinegéticas consecutivas.

(1) Urraca, corneja, grajilla, estornino pinto.

(2) Caza menor en general, con perro y armas, al salto, en mano o desde puesto fijo, relativa a las especies cinegéticas de caza menor indicadas cada temporada en la Orden General de Vedas (OGV).

• **Condiciones específicas para la caza menor:**

- Cetrería: el entreno de aves de cetrería, debidamente mercadas, se podrá realizar desde el 1 de julio hasta el 28 de febrero y se autoriza el auxilio de perros para levantar las piezas.
- Los arcos para caza menor tendrán una potencia mínima a la apertura del arquero a partir de 30 libras (13,50 kg) y pueden utilizarse flechas de punta de impacto y las hojas de corte. Para la caza de aves al vuelo deberán utilizarse flechas emplumadas obligatoriamente con plumas anchas del tipo “flu-flu”.

➤ **OBSERVACIONES:**

- Cada temporada cinegética deberá presentarse antes del 30 de junio un calendario en el que se especificarán las jornadas de caza.
- En cualquier parte del coto o en su totalidad, el gestor del coto podrá determinar normas complementarias para la protección de la fauna cinegética, caso de concurrir circunstancias adversas al normal desarrollo de las poblaciones, bien relacionada con el medio natural, antrópico o debido a epizootias.

➤ **NÚMERO DE CAZADORES HABITUALES POR MODALIDAD**

- Conejo con perros y sin armas ..... 4 cazadores.
- Caza menor al salto ..... 12 cazadores.
- En puesto al zorzal ..... 5 cazadores.
- Batidas o ganchos de jabalí ..... 11 cazadores.
- Jabalí al salto ..... 0 cazadores.

➤ **DENSIDAD MÁXIMA DE CAZADORES**

Se establece una presencia máxima en la superficie hábil del coto de 20 cazadores diarios para la práctica de la caza menor. Por tanto, la presión cinegética máxima para la caza menor prevista es de 1 cazador/jornada/50 ha, excluido de este cómputo la superficie de reserva de caza, los terrenos no biocinegéticos y las zonas de seguridad.

➤ **CUPO DIARIO POR CAZADOR Y DÍA**

Considerando una media de 42 jornadas hábiles por temporada, se establece con independencia de la eficacia de captura, un máximo de piezas por cazador y día de:

- Perdiz ..... 2 piezas/cazador/día.
- Conejo ..... 2 piezas/cazador/día.
- Liebre ..... 0 piezas/cazador/día.

- Zorzal ..... 10 piezas/cazador/día.
- Codorniz ..... 0 piezas/cazador/día.
- Palomas ..... 0 piezas/cazador/día.
- Tórtola ..... 0 piezas/cazador/día.

### 7.2.5. Controles de población

En este Plan Cinegético no se han fijado controles reguladores de la fauna cinegética distintos al normal ejercicio del aprovechamiento previsto. Sin embargo, eventualmente pueden requerirse actuaciones de control sobre la fauna cinegética, por su excesiva densidad, defensa de fauna silvestre, daños en cultivos, razones sanitarias, seguridad de las personas, etc. sin que su ejecución constituya acción de caza deportiva.

### 7.2.6. Técnicas de control de depredadores o por daños

Como norma general el control de depredadores o de fauna causante de daños se realizará fuera de los periodos cinegéticos de caza deportiva. Sin embargo, en el caso de que los daños fuesen de especial relevancia, se podrá realizar mediante procedimientos normales de caza, incluso en época de veda, previa autorización de la Conselleria competente en materia de caza, además de realizarse por personas habilitadas según el *Decreto 188/2014, de 7 de noviembre, del Consell, por el que se regula la figura de guarda jurado de caza en la Comunitat Valenciana y la habilitación para el control de depredadores.*

A continuación se describen los métodos prescritos para control de depredadores en este coto:

- **Cajas trampa para gatos, perros asilvestrados, zorros:**

Se colocarán en su interior cebos vivos (aves de granja, conejos, etc.) protegidos de la agresión de los animales que se pretende capturar. Deberán vigilarse diariamente y liberar de inmediato cualquier animal víctima de la trampa que no sea objeto de control. Las jaulas podrán estar colocadas durante todo el año, pero únicamente se prepararán para su uso desde el 1 de marzo hasta el 30 de junio de cada año. Se podrá instalar un máximo de 1 caja cada 150 hectáreas de coto y el control de estos animales se atenderá a la normativa vigente en relación a bienestar animal y a la *Ley 4/1994, de 8 de julio, de la Comunidad Valenciana sobre protección de los animales de compañía.*

- **Cajas trampa con reclamo para córvidos:**

Deberán vigilarse diariamente y liberar de inmediato cualquier animal víctima de la trampa que no sea objeto de control. Las jaulas podrán estar colocadas durante todo el año, pero únicamente se prepararán para su uso desde el 7 de enero hasta el 30 de junio de cada año. Se podrá instalar un máximo de 1 caja cada 150 hectáreas de coto, con las mismas condiciones que las expuestas para el zorro.

- **Lazos amortiguados para control de zorros y jabalí:**

Si bien se trata de un método prohibido para la caza deportiva según el *punto 2º del artículo 12 de la Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunitat Valenciana*, se prescribe su uso para el control de la población de zorros atendiendo a lo dispuesto en el *artículo 13 de dicha normativa*, en las siguientes condiciones:

- Estarán provistos de un prisionero que servirá de tope o freno, que se situará a 19 cm permitiendo diámetro mínimo de 8 cm. El diámetro mínimo del lazo será de 20 cm y se construirán con sirga metálica de 2mm de diámetro mínimo.
- La ubicación de los lazos distará más de 100 metros del linde del coto, así como de caminos, carreteras y 15 metros de las sendas en zona de matorral.
- En la preceptiva comunicación de colocación se especificará el número y la ubicación concreta sobre plano y la persona responsable de su revisión diaria.
- Época de colocación del 15 de febrero al 15 de julio.

- **Captura en vivo de conejos con hurones:**

Se prescribe la técnica de captura en vivo del conejo con el fin de proceder a su vacunación y posterior suelta. La época aconsejada para esta operación es desde finales de junio hasta finales de agosto, ya que así no se originarán daños a los gazapos.

- **Caza con armas de fuego de estorninos y urracas:**

Se trata del control realizado mediante caza con escopeta y sin perros, a cargo de personal autorizado por el titular del coto y en puestos fijos cercanos a las áreas de cultivo. Se realizará este control antes de la época de cría de estas especies, del 1 de marzo al 30 de junio.

## 8. PLAN DE SEGUIMIENTO

### 8.1. MEMORIA DE GESTIÓN

El titular del coto debe presentar anualmente una memoria de gestión de la anualidad anterior, detallando las actuaciones de mejora realizadas y las que se pretenden llevar a cabo la siguiente temporada de acuerdo a lo prescrito en el Plan Técnico. Se detallará el calendario de la temporada siguiente con los cupos, número de cazadores y jornadas de caza. En la memoria de gestión se reseñará también los resultados de caza de la última temporada, indicando las desviaciones respecto a la previsión del Plan Técnico.

Como herramienta de control del gestor del coto, llevará un libro de registro donde se anote el resultado de cada jornada de caza, tanto deportiva como de control de predadores, registrando el número de piezas cobradas de cada especie y sexo, así como la modalidad de caza utilizada.

El gestor del coto deberá informar inmediatamente a la Conselleria competente en materia cinegética, de enfermedades, focos infecciosos o intoxicaciones en animales, así como la presencia de cebos envenenados o animales afectados por estos y aquellos hallados muertos en condiciones anómalas.

### 8.2. PROPUESTA DE CENSOS ANUALES

Se recomienda realizar todos los años censos al finalizar la temporada de caza y antes del comienzo, analizar las poblaciones de un año a otro, si la reproducción ha sido buena, observar si las medidas de gestión y las mejoras realizadas en el coto sirven para benefició de las especies cinegéticas, etc. El realizar estos censos es debido a que se producen años muy lluviosos, otros muy secos, años en los que la presencia de depredadores aumenta significativamente y años en los que las poblaciones estimadas de caza pueden no ser las correctas y comprometer la estabilidad poblacional de alguna especie cinegética.

### 8.3. REVISIÓN DEL PTOC

Cada cinco años se deberá efectuar una revisión total del PTOC (Plan Técnico de Ordenación Cinegética) en el que se expondrá las variaciones observadas en el medio natural. Esta revisión reflejará el contenido de las memorias, planes anuales y revisará el inventario de ordenación para su actualización y seguimiento. El Plan Técnico debe cumplirse en su totalidad, tanto en lo referente a la caza como en las mejoras prescritas en el mismo.

## 9. ESTUDIO ECONÓMICO

Los ingresos obtenidos del aprovechamiento cinegético constituyen rentas positivas del titular del coto que en parte se destinarán a cubrir un fondo de mantenimiento, así como a sufragar las medidas de fomento y protección de la fauna silvestre y mejora de infraestructuras del coto prescritas en este Plan Técnico de Caza.

### 9.1. VALORACIÓN DE LAS INVERSIONES

Coste unitario de las actuaciones prescritas en el Plan Técnico de caza:

Tabla 22. Coste unitario de las actuaciones y mejoras del monte.

Actuaciones para fomento de la fauna silvestre o mejora del monte.		
Concepto	Unidad	Precio (€)
Mantenimiento anual puntos de agua.	Ud	60,00
Implantación de cultivos pascícolas (abonado, laboreo y siembra).	ha	900,00
Mantenimiento anual de cultivos.	ha	450,00
Desbroce o laboreo de bancales.	ha	420,00
Mantenimiento de los desbroces o roturaciones.	ha	200,00
Bolsa de sal medicada (2 x 10 Kg).	Ud	90,00
Comedero tipo tolva 25 Kg capacidad.	Ud	120,00
Alimento compuesto o grano de 1 UA/Kg.	Kg	1,50
Instalación majano artificial (12 m <sup>2</sup> ).	Ud	710,00
Instalación majano con materiales naturales.	Ud	350,00
Mantenimiento anual de majanos.	Ud	100,00
Instalación de bebederos tipo bidón 80 litros.	Ud	150,00
Adecuación abrevadero en fuente y desbroce del entorno.	Ud	300,00
Construcción balsa “terrera” de unos 25 m <sup>2</sup> .	Ud	500,00

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 23. Gastos administrativos y estructurales.

Gastos administrativos y estructurales.		
Concepto	Unidad	Precio (€)
Tasas administrativas.	Ud	290,00
Seguro del coto.	Ud	700,00
Mantenimiento anual señalización del coto.	Ud	110,00
Vigilancia ½ jornada.	Mes	300,00

Mantenimiento anual de la señalización.	Ud	110,00
Censos de fauna cinegética.	ha	0,40
Gestión administrativa.	Ud	150,00
Transporte.	Km	0,22
Mantenimiento de sendas.	m lineal	1,30
Mejora de caminos.	m lineal	6,20

Fuente. Elaboración propia.

A continuación, el valor de gastos de manejo y gestión que ocasionarán al coto cada uno de los años de vigencia del Plan Técnico de Caza.

Tabla 24. Gastos fomento de la caza.

Gastos fomento de la fauna	Unidad	Año 1	
		Cantidad	Valor (€)
Instalación de comederos.	Ud	3	360,00
Instalación de bebederos.	Ud	3	450,00
Mantenimiento puntos de agua.	Ud	15	900,00
Implantación cultivos.	ha	0,40	360,00
Mantenimiento de cultivos.	ha	6	2.700,00
Alimento para comederos.	Kg	600	900,00
Mantenimiento majanos.	Ud	1	100,00
Bolsas de sal medicadas.	Ud	8	720,00
Labores de bancales.	ha	0,40	168,00
<b>Total fomento fauna:</b>			<b>6.658,00</b>

Fuente. Elaboración propia.

La tabla representa los gastos de fomento de la fauna por año, siendo el mismo gasto para los cinco años de vigencia del Plan Técnico de Caza.

Tabla 25. Gastos de administración y estructurales.

Gastos administración y estructurales	Unidad	Año 1	
		Cantidad	Valor (€)
Tasas administrativas.	Ud	1	290,00
Seguro del coto.	Ud	1	700,00
Administración.	Ud	1	150,00
Transporte.	Km	500	110,00
Mantenimiento señalización.	Ud	10	1.100,00
Censos de fauna cinegética.	ha	400	160,00
<b>Total Administración/Estructurales :</b>			<b>2.510,00</b>

Fuente. Elaboración propia.

La tabla representa los gastos de gestión y gastos estructurales por año, siendo el mismo gasto para los cinco años de vigencia del Plan Técnico de Caza.

## 9.2. INGRESOS POTENCIALES

Tabla 26. Ingresos fijos.

Ingresos Fijos			
Concepto	Cantidad	Precio	Subtotal
Cuota anual de los socios	42	60,00	2.520,00

Fuente. Elaboración propia.

La valoración en vivo de las rentas cinegéticas por la caza menor y mayor se realiza según los valores de la Orden 25/2012, de 19 de diciembre, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, para la valoración de las especies de fauna en la Comunitat Valenciana. La medición y valoración de los trofeos se encuentra en el anexo IX.

Tabla 27. Valor en vivo de las especies cinegéticas.

Especie	Valor en vivo (€)
Jabalí adulto trofeo	400,00
Jabalí joven sin trofeo	250,00
Jabalina	150,00
Macho montés trofeo	3.000,00
Macho montés no trofeo	1.500,00
Hembra cabra montés	200,00
Perdiz roja	50,00
Conejo	17,50
Liebre	45,00
Zorzal común	5,00
Paloma torcaz	22,50
Codorniz	15,00
Tórtola	17,50
Becada	50,00

Fuente. Elaboración propia.

Renta cinegética correspondiente a la media de captura de las últimas 5 temporadas:

Tabla 28. Renta cinegética.

Especies	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	Ud	€	Ud	€	Ud	€	Ud	€	Ud	€
Perdiz	64	3.200,00	64	3.200,00	64	3.200,00	64	3.200,00	64	3.200,00
Conejo	62	1.085,00	62	1.085,00	62	1.085,00	62	1.085,00	62	1.085,00
Liebre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zorzal	52	260,00	52	260,00	52	260,00	52	260,00	52	260,00
Codorniz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P. torcaz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Becada	3	150,00	3	150,00	3	150,00	3	150,00	3	150,00
Jabalí trofeo	2	800,00	2	800,00	2	800,00	2	800,00	2	800,00
Jabalí no trofeo	6	1.500,00	6	1.500,00	6	1.500,00	6	1.500,00	6	1.500,00
Jabalina	7	1.050,00	7	1.050,00	7	1.050,00	7	1.050,00	7	1.050,00
Hembra cabra	4	800,00	4	800,00	4	800,00	4	800,00	4	800,00
Cabra m.n.t.	4	6.000,00	4	6.000,00	4	6.000,00	4	6.000,00	4	6.000,00
Cabra m.t.	1	3000,00	1	3000,00	1	3000,00	1	3000,00	1	3000,00
<b>Total</b>		<b>17.845,00</b>		<b>17.845,00</b>		<b>17.845,00</b>		<b>17.845,00</b>		<b>17.845,00</b>

Fuente. Elaboración propia.

### 9.3. BALANCE ECONÓMICO

Considerando el cumplimiento efectivo del total de cupo de capturas, además de los costes expuestos anteriormente se tiene para cada año de vigencia del Plan Técnico el siguiente balance económico básico, potencial teórico de la explotación cinegética del coto.

Tabla 29. Beneficio bruto.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Renta cinegética	17.845,00	17.845,00	17.845,00	17.845,00	17.845,00
Renta fija	2.520,00	2.520,00	2.520,00	2.520,00	2.520,00
Coste de explotación	9.168,00	9.168,00	9.168,00	9.168,00	9.168,00
<b>Beneficio bruto</b>	<b>11.197,00</b>	<b>11.197,00</b>	<b>11.197,00</b>	<b>11.197,00</b>	<b>11.197,00</b>

Fuente. Elaboración propia.

Cumplimiento del precepto de fomento de la fauna silvestre.

Tabla 30. Relación inversión/renta cinegética.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Renta cinegética	17.845,00	17.845,00	17.845,00	17.845,00	17.845,00
Inversión fomento fauna	6.658,00	6.658,00	6.658,00	6.658,00	6.658,00
<b>Relación inv/renta</b>	<b>37,31%</b>	<b>37,31%</b>	<b>37,31%</b>	<b>37,31%</b>	<b>37,31%</b>

Fuente. Elaboración propia.

Las inversiones realizadas para fomento de la fauna cinegética silvestre cumplen el precepto establecido en el punto 2 del artículo 35 de la Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de Caza de la Comunitat Valenciana, que fija una relación mínima del 35% entre las inversiones para fomento de la fauna y la valoración en vivo de las rentas cinegéticas obtenidas para cada temporada.

### 9.4. FINANCIACIÓN DEL PLAN DE ACTUACIONES

La ejecución del plan de actuaciones previsto se financiará con fondos provisión del titular y posibles rentas procedentes de la explotación comercial del recurso cinegético.

El balance anterior muestra que es viable económicamente la gestión con el aprovechamiento cinegético normal y el nivel de mejoras propuesto. No obstante, el coto no se explota con ánimo de lucro sino con carácter deportivo, por lo que el balance tan sólo resulta indicativo de la excelente aptitud del coto para mantener una explotación cinegética no intensiva y económicamente viable.

Valencia, Junio de 2017



Fdo: Antonio Díaz Pérez

Estudiante de Grado en Ingeniería Forestal  
y del Medio Natural